





دفتر تحضير
تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

الصف الأول الإعدادي

٢٠٢٦



الأزهـــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهريـة
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....



السيرة الذاتية للمعلم

الاســــــــــــم : ....

المدرســـــــــــة : ....

الإدارة التعليمية التابع لها : ....

المؤهل الدراســـــــــى : ....

مادة التدريـــــــــس : ....

المدرسة الأساسيـــــة : ....

المدرسة المنتدب اليهـــا : ....

تاريخ التعييــــــــن : ....

الوظيفة على الكادر : ....

كود المعـــــــــــلم : ....

رقم الهـــــــاتف : ....

معلم المادة	موجه المادة	شيخ المعهد
....	....	....

الأزهـــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....



جدول الحصص اليومى

الحصة / اليوم	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة
السبت									
الأحد									
الأثنين									
الثلاثاء									
الأربعاء									
الخميس									

الحصة / اليوم	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة
السبت									
الأحد									
الأثنين									
الثلاثاء									
الأربعاء									
الخميس									

معلم المادة ....
موجه المادة ....
شيخ المعهد ....



الأهداف العامة لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

للصف الأول الإعدادي (الازهر الشريف ٢٠٢٦)

فى نهاية الفصل الدراسى الثانى ينبغى ان يكون الطالب قادراً على :

- ✍✍ إستيعاب مفهوم الذكاء الإصطناعى وتأثيره على حياتنا .
- ✍✍ فــهـــم إستخدامات المستشعرات وأنواعها.
- ✍✍ تعريف مفهوم الروبوتات.
- ✍✍ إدراك أهمية لغات البرمجة.
- ✍✍ شـــــرح أنواع المستشعرات والروبوتات.
- ✍✍ تعلـــــم كيفية استخدام برنامج سكراتش.
- ✍✍ اكتساب مهارة التعامل مع لغات البرمجة.
- ✍✍ شـــــرح مفهوم لغة البرمجة بايثون .
- ✍✍ استخدام تقنيات الروبوتات والمستشعرات.
- ✍✍ تعلـــــم أساسيات لغة البرمجة بايثون .

معلم المادة	موجه المادة	شيخ المعهد
....	....	....



الأهداف الخاصة لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

للصف الأول الإعدادي (الازهر الشريف ٢٠٢٦)

فى نهاية الفصل الدراسى الأول ينبغى ان يكون الطالب قادراً على :

- يستعرض بعض التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعى .
- يعــــدد أنواع الذكاء الاصطناعى.
- يقتـــرح أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الذكاء الإصطناعى في حياتنا .
- يذكـــــر أنواع أجهزة الاستشعار المختلفة ومجالات استخدامها.
- يعــــدد أهمية أجهزة الاستشعار في حياتنا الحديثة.
- يصــمم مشروع بسيط يعتمد على فكر أجهزة الإستشعار.
- يشـــرح مفهوم الروبوت.
- يعـــدد أنواع الروبوتات ووظائفها.
- يقـــترح أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الروبوتات في حياتنا .
- يشـــرح استخدامات برنامج سكراتش.
- يستنتــج مميزات برنامج سكراتش.
- يستخــدم برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير .
- يناقـــش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش.
- ينـــشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش.
- يطــــور مشروع "يضيف – يحذف – يعدل " للكائنات على المشروع .
- يشـــرح مفهوم لغة البرمجة البايثون.
- يعـــدد استخدامات لغة البايثون.
- يمـــارس خطوات تنزيل لغة البايثون على الجهاز.
- يشـــرح مفهوم التغيرات.
- يستنتـــج أنواع المتغيرات.
- يكتـــب كود برمجة بسيط بلغة البايثون.

معلم المادة	موجه المادة	شيخ المعهد
....	....	....



الأزهـــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

الخطة الدراسية لمادة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات للصف الاول الاعدادى

الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠٢٦ (الازهر الشريف)

الفصل الثانى : ( )		
	الدرس الأول	
	الدرس الثانى	
	الدرس الثالث	
	الدرس الرابع	
	الدرس الخامس	
	الدرس السادس	
	الدرس السابع	
	الدرس الثامن	
	الدرس التاسع	
	الدرس العاشر	
		مراجعة عامة

معلم المادة | موجه المادة | شيخ المعهد

.... | .... | ....



موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الأول : تطبيقات الذكاء الإصطناعى.

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	كيف ساعدنا الذكاء الاصطناعى في تحسين الخدمات في حياتنا اليومية؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعرف على أنواع الذكاء الاصطناعى الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن: يعـــــدد أنواع الذكاء الاصطناعى. يستعرض بعض التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعى. يقتـــرح أكبر عدد من الأفكار لاستخدمات الذكاء الإصطناعى في حياتنا.	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى.	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – عرض تعليمى.	٣ دقائق
عرض الدرس	الذكاء الاصطناعى ليس نوعا واحدا فقط ، بل أنواع كثيرة ومتنوعة. أنواع الذكـــــــــــــــاء الاصطناعى: : الضيـــــق — العـــــــام — الفـــــــــــــــائق تطبيقات الذكاء الاصطناعى في الحياة اليومية :- - المساعد الشخصى Personal Assistant - السيارات الذكية Smart Cars - المترجم الفورى Instant Translator - الألعاب الذكية Smart Games - الأطباء الرقميون Digital Doctors - التسوق الذكى Smart Shopping مجـــــــــــــــالات الذكـــــــاء الاصطناعى: - التعلم الآلى Machine Learning - التعلم من الأخطاء. - معالجة اللغة الطبيعية Natural Language Processing - فهم اللغات. - الرؤية الكمبيوترية Computer Vision - يرى العالم . - الروبوتات Robotics - محاكاة لتفكير الإنسان واتخاذ القرار – الأنظمة الخبيرة Expert Systems - محاكاة لتعلم الإنسان - التعلم العميق Deep Learning إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات والحركات باستخدام التعلم الآلى " الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى"	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب.	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) : - الذكاء الإصطناعى هو علم من علوم الكمبيوتر ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى.	دقيقتان

الأزهـــــــر الشريـــــــــف

منطقة / .... الأزهرية

إدارة / .... التعليمية الازهرية

معهد / ....



موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الثانى : أجهزة الاستشعار.

اليـــــوم			التاريــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	كيف تعمل أجهزة الاستشعار؟ ما الأجهزة التى شاهدتها أو استخدمتها في حياتك وتعمل بالاستشعار؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعـرف على أنواع أجهزة الاستشعار الروبوتية الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن: يعدد أهمية أجهزة الاستشعار في حياتنا الحديثة. يذكر أنواع أجهزة الاستشعار المختلفة ومجالات استخدامها يصمم مشروع بسيط يعتمد على فكر أجهزة الإستشعار.	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى.	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى.	٣ دقائق

عرض الدرس — ١٨ دقيقة

أجـــــــــــهزة الاستشعار:

هى أجهزة تستشعر التغيرات في البيئة المحيطة وتحولها إلى إشارات لتتمكن الآلات والأجهزة من فهمها واتخاذ القرارات المناسبة بناء عليها ، فهى تعتبر عين وأذن الآلات فتساعده على الرؤية ، السماع ، الاستشعار ، وحتى لمس الأشياء من حوله.

■ **خطوات عمـــــــــــــــــل أجهزة الاستشعار :**

- **الاستشعار (Sensing):** تلتقط المعلومات من البيئة المحيطة (مثل الحرارة ، الضوء ، الصوت).
- **تحويل الإشارات (Signal Conversion)** تحول هذه المعلومات إلى إشارات كهربائية يمكن أن تقرأها الأجهزة الإلكترونية
- **الإرسال (Transmission):** ترسل الإشارات إلى جهاز آخر ليعرض النتائج أو ينفذ عملية معينة.

■ **أنواع أجهزة الاستشعار الروبوتية:**

- **أجهزة استشعار المسافة :** تقيس المسافة بين الروبوت والعوائق المحيطة به ، هذا يساعد الروبوت على تجنب الاصطدام
- **أجهزة استشعار الضوء :** تستخدم في الروبوتات التى تعمل في أماكن يكون فيها الضوء متغيِّرا ، مثل الروبوتات المنز لية : هذه المستشعرات تساعد الروبوت على التكيف مع تغيرات الإضاءة
- **أجهزة استشعار الصوت :** تستخدم في الروبوتات التى تتفاعل مع الأصوات.
- **أجهزة استشعار الحركة :** تساعد هذه المستشعرات الروبوت على التنقل والتفاعل مع الأشياء المحيطة.
- **أجهزة استشعار الخاصة :** مثل أجهزة استشعار درجة الحرارة ، والرطوبة.

■ **بعض الأمثلة لأجهزة إلكترونية يستخدم بها أجهزة استشعار :** ■ الروبوت المكنسة الكهربائية ■ الروبوت الجراح ■ السيارات ذاتية القيادة

■ **أنواع أجهـــــــــــزة استشعار المسافة وأمثلة عليها :**

الموجات فوق الصوتية	الليزر	الضوء المرئى	الأشعة تحت الحمراء	التايم أوف فلايت
روبوتات المكنسة الكهربائية أنظمة ركن السيارات مستويات السوائل	ماسحات الليزر ثلاثية الأبعاد أنظمة المسح الأرضى أنظمة القياس الصناعية	كاميرات السيارات ذاتية القيادة أنظمة الرؤية الصناعية أنظمة الواقع المعزز	أجهزة التحكم عن بعد أجهزة قياس الحرارة اللاتلامسية	اجهزة الاستشعار ثلاثية الأبعاد أنظمة تتبع الحركة

■ **عوامل اختيار نوع جهاز الاستشعار المناسب :**

- المدى المطلوب
- الدقة المطلوبة
- البيئة التشغيلية
- التكلفة

باختيار الجهاز المناسب ، يمكن للروبوتات والأجهزة الذكية أن تتفاعل مع بيئتها بشكل أكثر دقة وفعالية

■ **تستخدم أجهزة الاستشعار بشكل يومى في حياتنا ، ومن أبرز هذه التطبيقات:**

- في الهواتف الذكية
- في السيارات الحديثة
- في المنازل الذكية
- ميكروفون الهاتف
- جهاز استشعار الحركة في الألعاب

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب.	دقيقتان
التقويـــــم	اختر الإجابة الصحيحة مما يلى : -١- الوظيفة الأساسية لجهاز الاستشعار هى .... أ. تخزين البيانات ب. التقاط التغيرات البيئية وتحويلها إلى إشارات ج. عرض الصور د. إنتاج الصوت	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى.	دقيقتان

الأزهـــــــر الشريــــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....



موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الثالث : الروبوت.

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ما الروبوت؟ ما الوظائف التى يمكن أن يؤديها الروبوت؟ وضح ذلك.	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعرف على أنواع الروبوتات الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن: يشرح مفهوم الروبوت يعدد أنواع الروبوتات ووظائفها يقترح أكبر عدد من الأفكار لاستخدامات الروبوتات في حياتنا	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى.	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – مجسم للروبوت.	٣ دقائق
عرض الدرس	■ الروبـــــــــوت :- هو جهاز يمكن برمجته لأداء مجموعة من المهام المحددة بشكل أوتوماتيكى يستطيع الروبوت التحرك بالإحساس (عن طريق المستشعرات) ،والتفاعل مع محيطه يمكن استخدامه في بيئات تتطلب دقة وسرعة في الأداء. ■ أنـــــــــواع الروبوتات :- - الروبوتات الصناعية - الروبوتات المنزلية - الروبوتات الطبية - الروبوتات التعليمية ■ مكـــــــــونات الروبوت :- - الهيكل - المستشعرات - المحركات - وحدة التحكم - مصدر الطاقة - البرمجيات - أدوات الإتصال ■ مجـــــــالات استخدام الروبوتات :-	١٨ دقيقة

الصنـــــاعة :	الرعاية الصحية :	التعليـــــم :	الزراعـــــة :
تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية	مساعدة الأطباء في العمليات الجراحية أو تقديم الرعاية للمرضى.	توفير تجارب تعليمية تفاعلية للطلاب.	استخدام الروبوتات في الزراعة الدقيقة لزيادة المحاصيل وتقليل الفاقد

■ التحـــــــــديات :-

الأمـــــــان	الحاجة إلى ضمان سلامة الروبوتات أثناء العمل.
التوظيـــــف :	القلق من أن الروبوتات قد تحل محل العمالة البشرية.
الأخلاقيـــــات :	القضايا المتعلقة بالروبوتات وتأثيرها على المجتمع.

■ فـــــــــوائد الروبوتات :-
- زيادة الكفاءة والإنتاجية -الدقة العالية وتقليل الأخطاء -السلامة والأمان
-التكيف مع العمل المتنوع -تقليل التكلفة على المدى الطويل -المساهمة في التطور

التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب.	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) :- من مجالات استخدام الروبوتات الصناعة والرعاية الصحية والتعلم ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــي	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى.	دقيقتان



موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الرابع : برنامج Scratch.

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ما برنامج سكراتش؟ اقترح عدد من المشروعات البسيطة التى يمكن فيها استخدام سكراتش.	دقيقتان
الأهداف	الهــــــدف العام : يتعرف على خطوات تنزيل برنامج سكراتش الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يشرح استخدامات برنامج سكراتش. يستنتج مميزات برنامج سكراتش. يستخدم برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير .	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عرض الدرس	(see below)	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) : - يحتاج الطالب في برنامج سكراتش إلى كتابة الكثير من الأكواد المعقدة ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان

عرض الدرس

■ برنامج سكــــــــــــراتش : -

هو أداة تعليمية ممتعة وسهلة الاستخدام تتيح تعلم أساسيات البرمجة بطريقة مرئية وممتعة دون الحاجة إلى كتابة الكثير من الأكواد المعقدة.

■ مميـــــــــــزات برنامج سكراتش : -

واجهة بسيطة	يستخدم واجهة مرئية تعتمد على اللبنات أو الأوامر Blocks
برنامج تعليمى	صمم سكراتش خصيصا لتعليم مفاهيم البرمجة الأساسية بطريقة ممتعة ومشوقة.
برنامج مجانى	يمكن تحميل سكراتش من موقعه الرسمى واستخدامه مجاناً .
تنمية التفكير الإبداعى	يساعد سكراتش المتعلمين على تطوير مهاراتهم في التفكير الإبداعى وحل المشكلات.
تعزيز مهارات حل المشكلات	من خلال تجربة الأخطاء والتعلم منها ، يتعلم الطلاب كيفية حل المشكلات بطريقة منطقية.
تنمية مهارات التعاون	يمكن للطلاب العمل مَعا في مشاريع سكراتش ، مما يعزز مهارات العمل الجماعى .
بداية مشوقة لعالم البرمجة	يوفر سكراتش أسليا قويا للانتقال إلى لغات برمجة أكثر صعوبة في المستقبل .
مشاركة المشروع	يمكن مشاركة المشاريع مع الآخرين.

■ إنـــــــــــــزال البرنامج : -

من خلال الموقع التالى https://scratch.mit.edu/download يتم إنزال برنامج. Scratch



الأزهـــــــــــر الشريـــــــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الرابع ٢ : برنامج Scratch.

اليـــــــوم			التاريـــــخ			الفتــــرة/الحصــــة			الفصـــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ما برنامج سكراتش؟ اقترح عدد من المشروعات البسيطة التى يمكن فيها استخدام سكراتش.	دقيقتان
الأهداف	الهــــــدف العام : يتعرف على واجهة برنامج سكراتش الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن: يشرح استخدامات برنامج سكراتش. يستنتج مميزات برنامج سكراتش. يستخدم برنامج سكراتش في عمل مشروع صغير .	دقيـــــــقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عـــــرض الدرس	■ التعرف على واجهة البرنامج :- ١- شريـــــــــــط القوائم. ٢- منطقة مجموعات الأوامر Blocks Area. ٣- منطقـــــــــة البرمجة Script Area ٤- منطقة المنصة أو المسرح Stage ٥- الكـــــــــــــــائن Sprite ٦- منطقة الكائنات Sprite ■ تغيير لغة واجهة البرنامج : "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى ■ مشروع (١) :- "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى ■ تعديل في المشروع (١) :- لجعل الحركة مستمرة "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى" ■ تحديد قيمة إحداثيات الكائن على المنصة؟ "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى" ■ تغيير قيمة إحداثيات الكائن على المنصة؟ "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى" لاحـــــــــــظ أن: ■ قبل تنفيذ المشروع قيمة إحداثيات الكائن على المنصة هى : X = O وهى المحور الأفقى وتمثل الحركة الأفقية، Y = O وهى المحور الرأسى وتمثل الحركة الرأسية ■ يمكن التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه و(السحب والإفلات) ■ حفـــــــــــظ المشروع داخل ملف ١- من قائمة File اختر Save to your computer ٢- حدد مكان حفظ الملف على أحد وسائط التخزين ٣- اكتب اسم الملف .... امتداد الملف Sb٣	١٨ دقيـــــــقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) :- في برنامج سكراتش يواجه الطلاب صعوبة في مشاركة المشاريع مع الآخرين ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــــر الشريـــــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الخامس : منطقة الكائنات في برنامج Scratch .

اليـــــوم			التاريــــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتــــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	كيف يمكنك إعداد مشروع بسيط على برنامج سكراتش؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعـرف على منطقة الكائنات Sprites الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش. ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش. يطور مشروع "يضيف - يحذف - يعدل" للكائنات على المشروع .	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عرض الدرس	■ منطقـــــــــــــــــــة الكائنات Sprites يظهر بها الكائن أو الكائنات المستخدمة بالمشروع كالتالى : ١- اسم الكائن (ويمكنك تعديله بالضغط عليه وإعادة تسميته) ٢- مكان الكائن ويحدده (المحور الأفقى قيم x والمحور الرأسى قيم Y لاحظ المكان الحالى لكائن (القطة) على المنصة هو (٠ ، ٦٠) ٣- اتجاه حركة الكائن (يمكنك تغير الاتجاه بتغيير قيمة Direction) ٤- إظهار الكائن أو إخفاءه على المنصة. ٥- حجم الكائن ويمكن تغيير قيمته . ٦- حذف الكائن من على المنصة. ٧- إضــــــافة كائن جديد. ■ إضـــــــــــافة كائن جديد : ١- اضغط على Choose Sprite - اختر كائن ٢- اختر كرة السلة Basketball ٣- أحذف كائن القطة من على المنصة	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) – : يستخدم الأمر Start لإيقاف المشروع ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــي	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الخامس ٢ : منطقة الكائنات في برنامج Scratch .

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

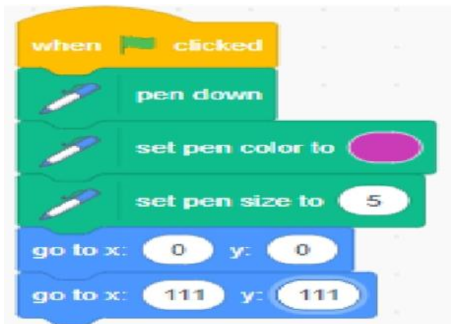
العنصر	المحتــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	كيف يمكنك تغيير خلفية المنصة؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــدف العام : يتعرف على خطوات إنشاء المشروع الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش. ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش. يطور مشروع "يضيف - يحذف - يعدل" للكائنات على المشروع .	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عرض الدرس	■ مشـــــــــــروع (١) :- مطلوب تحريك الكرة حركات عشوائية على المنصة مع إصدار صوت للكرة مع تكرار ذلك ١٠ مرات ■ خطـــــوات إنشاء المشروع :- ١- من Motion ٢- اختر أمر ٣- من Sound ٤- اختر الأمر Play Sound ٥- ولتكرار الحركة ١٠ مرات من Control ٦- اختر الأمر Repeat ■ لتنفيـــــــذ المشروع :- ١- من Events ٢- اختر الأمر When Clicked ■ مشـــــــــروع (٢) :- مركبـــــــــة الفضاء ■ خطوات إنشاء المشروع :- ١- إدراج كائن جديد "Rocket ship" .... "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى" ٢- ادرج خلفية جديدة وذلك بالضغط على Choose a Backdrop ، ثم اختر "Space" ٣- جعل حركة مركبة الفضاء عشوائية ، إصدار صوت لمركبة الفضاء ، تغيير حجم المركبة تكرار ذلك ٥ مرات ، جعل مكان المركبة على المنصة يبدأ من (O ، O) .	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) :- يستخدم الأمر Stop لمشاهدة تنفيذ المشروع ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس الخامس ٣ : منطقة الكائنات في برنامج Scratch .

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتــــرة/الحصــــة			الفصـــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	كيف يمكنك إعداد مشروع بسيط على برنامج سكراتش؟	دقيقتان
الأهداف	الهــــــدف العام : يتعرف على خطوات إنشاء المشروع الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يناقش مفهوم منطقة الكائنات ببرنامج سكراتش. ينشئ مشروع بسيط ببرنامج سكراتش. يطور مشروع "يضيف - يحذف - يعدل" للكائنات على المشروع.	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عرض الدرس	■ أنشطـــــــــــــــــــــــــة ومشروعات :- مشـــــــــــــــــــروع رسم مربع : ١ – فتح مشروع جديد : افتح برنامج سكراتش وابدأ مشروعا جديدا . ٢ – اختيـــــــار القلم : سنستخدم "القلم" لرسم صورتنا . في منطقة الكود . ٣ – ابحـــــث عن قسم "القلم" وسحب اللبنة "القلم لأسفل . "هذه اللبنة ستجعل القلم يبدأ في الرسم . ٣ – تحديد اللون والحجم : قبل البدء بالرسم ، تحديد لون الخط وحجمه باستخدام اللبنات الموجودة في قسم "القلم" . ٤ – تحريك القلم : سنقوم بتحريك القلم لرسم الشكل الذي نريده. ٥ – استخدم لبنة "اذهب إلى x:y" : لتحديد نقطة البداية ، ثم استخدم لبنة "اذهب إلى x:y" : مرة أخرى لتحديد نقطة النهاية . هذا سيجعل القلم يرسم خطا مستقيما بين النقطتين . ٦ – تكرار الخطوات : كرر الخطوات السابقة لرسم المزيد من الخطوط وتكوين الشكل الذي تريد .  ملاحظـــــــــــــــات :- ● رســــــــم أشكال مختلفة : يمكنك رسم أي شكل هندسى عن طريق تحديد نقاط بداية ونهاية الخطوط بشكل مناسب . ● إضـــــــــافة التفاصيل : يمكنك إضافة تفاصيل إلى صورتك مثل العيون والفم والأذنين	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) :- يمكن حذف الكائن من على المنصة ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــــر الشريـــــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهـد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس السادس : مبادئ لغة البايثون.

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ماهي لغـــــــــــــــة البرمجة البايثون؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــدف العام : يتعـرف على مميزات لغة البايثون الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يشرح مفهوم لغة البرمجة البايثون. يعدد استخدامات لغة البايثون. يمارس خطوات تنزيل لغة البايثون على الجهاز.	دقيــــقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عـــــرض الدرس	(see below)	١٨ دقيـــــــــقة

■ ماهيـــــــــــة لغة البايثون :-

- أول إصدار للغة كان في عام ١٩٩١م .
- هى لغة برمجة تستخدم على نطاق واسع في علم البيانات والتعلم الآلى (Machine Learning) ولتطوير المواقع والتطبيقات.

■ مميـــــــــزات لغة البايثون :-

مفتوحة المصدر	لغة بايثون مجانية ومفتوحة المصدر ، مما يسمح للجميع باستخدامها وتطويرها .
لغة مفســـرة	مما يعنى أنها تترجم الأكواد البرمجية سطر بسطر ، فإذا كانت هناك أخطاء في كود البرنامج ، فسيتوقف عن العمل ، حيث يمكن للمبرمجين إيجاد الأخطاء في الأكواد بسرعة ..
تعدد الاستخدامات	يمكن استخدامها في تطوير تطبيقات الويب ، علوم البيانات ، الذكاء الاصطناعى ، التعلم الآلى ، برمجة الألعاب
لغة سهلة الاستخدام	تعد من أسهل لغات البرمجة للمبتدئين بسبب صيغتها البسيطة والمرتبة وتستخدم كلمات تشبه الإنجليزية على عكس لغات البرمجة الاخرى.
التكـــــامل	يمكن دمج لغة البايثون مع لغات أخرى مثل ++C ، C و Java، كما يمكن استخدامها في تطوير البرامج متعددة الأنظمة.
المكتبـــــات	تتميز لغة بايثون بتوافر العديد من المكتبات التى يمكنك استخدامها .

التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) :- لغة البايثون تعد من أصعب لغات البرمجة ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــر الشريــــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس السادس ٢ : مبادئ لغة البايثون.

اليـــــوم			التاريـــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ماهى مكتبـــــــــــــــات بايثون؟	دقيقتان
الأهداف	الهــــــدف العام : يتعـرف على مكتبات بايثون الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يشرح مفهوم لغة البرمجة البايثون. يعدد استخدامات لغة البايثون. يمارس خطوات تنزيل لغة البايثون على الجهاز.	دقيـــــــــقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عـــــرض الدرس	■ مكتبــــــــــــــات بايثون :– هى مجموعة من الأكواد والوظائف المجهزة مسبّقا التى تساعد المبرمجين في أداء مهام محددة دون الحاجة إل كتابة الأكواد من الصفر تعتبر المكتبات أداة قوية تزيد من كفاءة وفعالية البرمجة باستخدام بايثون. حيث توفر حلولا جاهزة للكثير من المشاكل أو المتطلبات الشائعة. مثـــــــال : NumPy: مكتبة تستخدم بشكل كبير في علوم البيانات والإحصاء والذكاء الاصطناعى. Pandas: مكتبة لتحليل ومعالجة البيانات. Mat plotlib: مكتبة لإنشاء الرسوم البيانية والمخططات. ■ كيفية تنزيل البرنامج من الموقع الرسمى :– قم بزيارة الموقع الرسمى للغة البايثون www.python.org ..... "الخطوات كاملة بالكتاب المدرسى"	١٨ دقيــــــــقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب.	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) :–لغة البايثون تعد من أصعب لغات البرمجة ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



الأزهـــــــر الشريــــــــف

منطقة / .... الأزهرية

إدارة / .... التعليمية الازهرية

معهد / ....

موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس السابع : المتغيرات في لغة البايثون.

اليـــــوم			التاريــــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ما المقصـــــــــــــــود بالمتغيرات في لغات البرمجة؟؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعرف على شروط تسمية المتغيرات في لغة البايثون الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يشرح مفهوم النتغيرات. يستنتج أنواع المتغيرات. يكتب كود برمجة بسيط بلغة البايثون.	دقيـــــــقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية– الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عـــــــرض الدرس	تعبر المتغيرات في لغات البرمجة عن مكان محجوز في الذاكرة لتخزين وحفظ قيمة معينة ، حيث يمكن للقيمة أن تتغير . ■ شروط تسمية المتغيرات في لغة البايثون :- ١ – بداية اسم المتغير بحرف أو علامة _ الشرطة السفلية. ٢ - يحتوي اسم التغيير على حروف(A-Z) أو أرقام أو علامة الشرطة السفلية _ ٣ – لا يجوز استخدام الكلمات المحجوزة في لغة البايثون لأنها تعبر عن قيم معينة يفهمها البرنامج (مثـــــال: False) : كلمة محجوزة داخل البرنامج فهى كلمة تشير إلى قيمة محجوزة (قيمة منطقية) . لاحــــــــــظ : عند كتابتك لاسم متغير يجب أن تراعى وضع أسماء المتغيرات للحروف الكبيرة والصغيرة (مثال TAHER, Taher): (taher, TaheR) ففى المثال السابق تشير أسماء المتغيرات إلى أربعة متغيرات وليس متغير واحد .	١٨دقيـــــــقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) : – لا يجوز أن يكون بداية اسم المتغير بحرف أو علامة _ ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان

الأزهــــــــر الشريـــــــف
منطقة / .... الأزهرية
إدارة / .... التعليمية الازهرية
معهد / ....



موضوع الدرس : الفصل الأول الدرس السابع ٢ : المتغيرات في لغة البايثون.

اليــــــوم			التاريــــــخ			الفتـــرة/الحصـــة			الفصـــــل			مقر تنفيذ الدرس
												....

العنصر	المحتـــــــــــــــــــــــــــــــوى	إدارة الوقت
التهيئة	ما المقصود بالمتغيرات في لغات البرمجة؟ وكيف يمكنا كتابتها وتصنيفها؟	دقيقتان
الأهداف	الهـــــــدف العام : يتعـرف على مفهوم المتغيرات وانواعها . الاهداف الاجرائية : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن : يشرح مفهـــــوم المتغيـــــــرات. يستنتج أنـــــــواع المتغيـــــرات. يكتب كود برمجة بسيط بلغة البايثون.	دقيقة
مصادر التعليم	الكتاب المدرسى – بنك المعرفة المصرى .	
الاستراتيجيات المستخدمة	☐ الحوار والمناقشة ☐ حل المشكلات ☐ العصف الذهنى	
الوسائل التعليمية المستخدمة	السبورة الإلكترونية – الكتاب المدرسى – فيديو تعليمى .	٣ دقائق
عرض الدرس	■ أنـــــــــــواع المتغيرات في بايثون :- الأرقام (Numbers) : تستخدم لتخزين القيم العددية مثل الأعداد الصحيحة (int) والأعداد العشرية .(float) متغيرات الأعداد الصحيحة :- X = ٥ Y = ١٠ متغيرات الأعداد العشرية :- Z = ٥,٢٥ A = ٨,٣٢ النصوص (Strings) : تستخدم لتخزين النصوص مثل الأسماء والعناوين . يتم وضع النصوص بين علامات الاقتباس المفردة او المزدوجة " Name="Taher" City='Cairo' القيم المنطقية (Booleans) : نوع بيانات يحتوي فقط على قيمتين True أو False تستخدم غالبا في المقارنات واتخاذ القرارات في الأكواد Is_taher_student = False Is_taher_a_teacher = True ■ واجهـــــــــــة برنامج البايثون :- ١- واجهة البايثون التفاعلية (PythonShell) : كتابة أكواد بسيطة وتنفيذها مباشرة لرؤية النتائج . ٢- المحـــــــــــرر النصى (Editor) : كتابة أكواد أطول وأكثر تعقيّدا وحفظها لتشغيلها لاحَقا . واجهة البايثون التفاعلية يتم تثبيتها عند تثبيت لغة البايثون ولا نحتاج إلى تنزيلها بعكس المحرر النصى الذى يجب ان يتم تنزيله من على الإنترنت مثل Visual Studio و PyCh لمعرفة نوع المتغير يمكنك استخدام الدالة type( ) هى واحدة من أكثر الدوال استخداما ، حيث تستخدم لعرض النصوص أو القيم على شاشة الإخراج يمكن استخدامها لعرض النصوص ، المتغيرات ، أو حتى نتائج العمليات الحسابية .	١٨ دقيقة
التغذية الراجعة	أسئلة شفهية عبر الدرس وقياس سرعة استجابة الطلاب .	دقيقتان
التقويـــــم	ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) : - لمعرفة نوع المتغير لا نحتاج أن نستخدم الدالة type() . ( )	دقيقتان
القدرة على التعلم الذاتـــــى	طبق الجزء العملى المطلوب منك في الكتاب المدرسى .	دقيقتان



ملف العملي



عنـــــــوان الدرس	التطبيقـــــــــات العملى	الصفحـــــــات
الدرس الأول: تطبيقات الذكاء الإصطناعى	إنشاء نماذج ذكية للتعرف على الصور والأصوات والحركات باستخدام التعلم الآلى	
الدرس الرابع: برنامج سكراتش	تغيير لغة واجهة البرنامج مشروع	
تابع الدرس الرابع: برنامج سكراتش	تعديل مشـــــــــــروع ١	
تابع الدرس الخامس: منطقة الكائنات	مشـــــــــروع (٣)	
تابع الدرس السادس "٢": مبادئ لغة البايثون	كيفية تنزيل البرنامج من الموقع الرسمى	